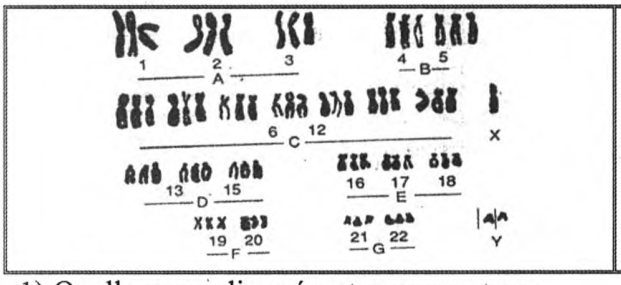
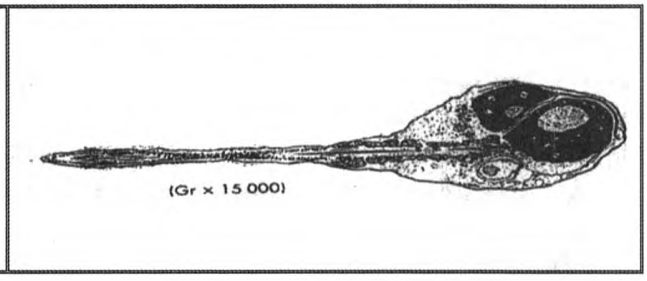
3) En intégrant les informations tirées précédemment et en faisant appel à vos connaissance, expliquez, à l'aide d'un schéma fonctionnel, le mécanisme de la régulation des fonctions ovariennes au cours d'un cycle sexuel normal.

Exercice N°2

La rencontre de certains gamètes mâles et femelles peut avoir comme conséquence une aberration chromosomique ou une maladie génétique. Le document suivant est un caryotype établi à partir d'une cellule d'embryon expulsé lors d'un avortement spontané.





1) Quelle anomalie présente ce caryotype.

2) Voyant ce caryotype, quelqu'un affirma : « le gamète femelle a été fécondé par deux gamètes mâles », montrez que cette affirmation pourrait expliquer le caryotype étudié, mais ne serait pas en accord avec les connaissances actuelles relatives à la fécondation.

3) L'examen des gamètes du père a permis l'observation de quelques spermatozoïdes comme celui représenté par le document ci-dessous, en quoi l'observation d'un tel spermatozoïde permet-elle de fournir une autre hypothèse expliquant le caryotype du document.

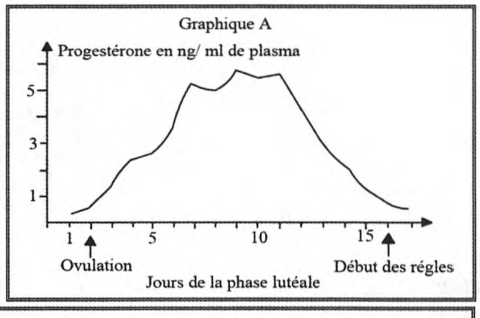
4) Dans le cadre de cette hypothèse, indiquer quelle phase précise de la spermatogenèse s'est mal déroulé. Justifier.

Exercice N°3

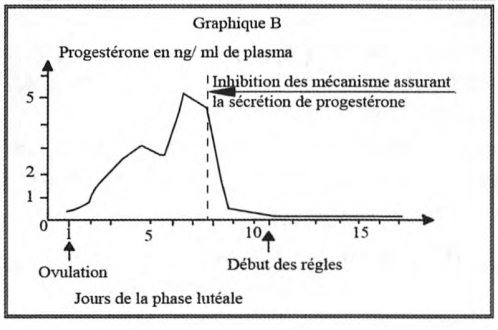
A//On se propose d'étudier la succession des mécanismes hormonaux à l'origine de l'absence de règles lors de grossesse.

Chez des femmes de primales (singes) ayant un cycle sexuel analogue à celui de la femme, on mesure la concentration de progestérone au cours de la phase lutéale :

Graphe A au cours d'un cycle normal.



Graphe B lors d'un autre cycle duquel on inhibe la sécrétion de progestérone au milieu de la phase lutéale.



- Faites une analyse comparative des deux graphiques A et B. Qu'en déduisez-vous